

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

FF 2376798
SEP 1978

FR 197809 ✓

PARC- ★

Q32 Q33

J0408A/41 ★ FR 2376-798 ✓

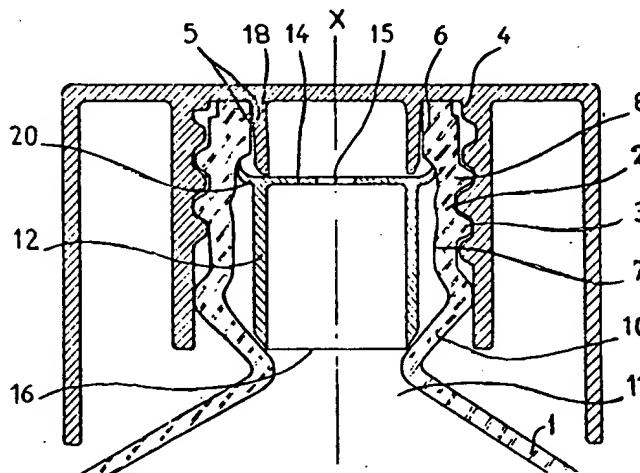
Container and dispenser for liq. or powder - has central plug below stopper with metering orifice

PARCHIMY SOC PARFUM 07.01.77-FR-000326

(08.09.78) B65d-01/08 B65d-23/04 B65d-47/18

The container (1) has a narrow neck (11) which has a moulded external thread (3). The stopper has an inner

cylindrical portion which is threaded on the inside. The top of the stopper is flat and circular and supports an outer cylinder which extends down to the sides of the container. The inside of the stopper has an internal cylindrical plug (18)



which fits inside the neck.

The neck of the bottle has a separate dispenser with a central hole (15). The dispenser has cylindrical sides and is wedged above the narrow part of the neck. 7.1.77 as 000326 (9pp1207).

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 77 00326

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

2 376 798

(54) Contenant distributeur de liquide, crème ou poudre.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²) : **B 65 D 23/04, 1/08, 47/18.**

(22) Date de dépôt 7 janvier 1977, à 14 h 22 mn.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 31 du 4-8-1978.

(71) Déposant : SOCIETE ANONYME PARFUMERIE ET CHIMIE — PARCHIMY, résidant en France:

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

L'invention concerne un contenant distributeur de liquide, crème ou poudre à embout stilligoutte.

Lorsque l'on désire conditionner dans un contenant un produit qui doit être distribué par petites quantités, le remplissage par un orifice étroit est une gêne pour un remplissage rapide, c'est pourquoi l'on emploie des embouts stilligouttes détachables du contenant, mais ces embouts qui sont placés après le remplissage du contenant, présentent souvent l'inconvénient d'être difficiles à poser étant donné l'étanchéité qu'ils doivent assurer et d'autre part, ils ont tendance à être éjectés sous la pression du liquide, de la crème ou de la poudre notamment lorsque l'évacuation est obtenue par pression, ce qui est le cas lorsque le contenant est souple.

Le but de l'invention est de proposer un contenant distributeur comprenant un obturateur du type stilligoutte permettant la mise en place de l'obturateur sur le contenant après remplissage de celui-ci par une opération simple et facilement mécanisable de telle sorte que l'obturateur ne puisse être enlevé par pression interne.

Dans ce but, le contenant distributeur selon l'invention comporte :

- 20 - un col de forme tubulaire formant la partie supérieure du contenant dans sa position verticale de stockage dont la surface interne comprend une zone supérieure de faible diamètre et une zone inférieure à plus grand diamètre limitée vers le haut par une surface de révolution autour de l'axe du col joignant les parties à faible et à fort 25 diamètre du col et vers le bas par une autre surface débouchant dans le corps du contenant suivant une ouverture dont la dimension dans une direction au moins est un peu inférieure au diamètre de la partie à faible diamètre du col,
- un obturateur du type stilligoutte de forme tubulaire dont le diamètre extérieur est compris entre la dimension minimale de l'ouverture du corps du contenant et le diamètre intérieur de la partie à faible diamètre du col, disposé en position de service à l'intérieur du col avec son axe suivant l'axe du col, l'une des extrémités du stilligoutte débouchant dans l'ouverture du corps du contenant par une ouverture de grand diamètre cependant que l'autre extrémité, partiellement obturée, comporte au moins une ouverture de faible diamètre débouchant dans la partie supérieure du col, l'obturateur comportant en outre sur toute sa périphérie une lèvre souple d'étanchéité de diamètre externe intermédiaire entre les diamètres des deux parties de la 40 surface interne du col,

cet obturateur étant mis en place dans la partie à fort diamètre du col par poussée sur son extrémité supérieure.

Suivant un mode de réalisation préférentiel de l'invention, le contenant peut être fermé par un bouchon comprenant un dispositif 5 pour sa fixation sur le col du contenant, une surface d'étanchéité venant en prise avec une surface correspondante sur la partie supérieure du contenant en position de fermeture et un dispositif poussoir de forme cylindrique de diamètre légèrement inférieur au diamètre de la partie à faible diamètre du col venant en appui lors de la 10 fermeture du contenant, sur l'extrémité partiellement obturée du stilligoutte posé avant mise en place du bouchon dans le col du contenant, pour la mise en place du distributeur stilligoutte, par poussée, dans la partie à fort diamètre.

On va maintenant décrire à titre d'exemple non limitatif, en se 15 référant à la figure jointe en annexe, un mode de réalisation d'un contenant distributeur suivant l'invention.

La figure unique annexée représente en coupe par un plan vertical passant par l'axe du contenant la partie supérieure d'un contenant distributeur selon l'invention.

- 20 Sur la figure unique on voit un contenant disposé dans sa position verticale de stockage dont le corps cylindrique de grand diamètre 1 est surmonté d'un col 2. La surface externe du col cylindrique porte un filetage 3 pour la fixation d'un bouchon 4 venant fermer le contenant. Le bouchon 4 comporte une surface d'étanchéité 5.
- 25 La surface interne du col 2 comporte une partie supérieure à faible diamètre 6 de forme cylindrique et une partie inférieure 7 de forme globalement cylindrique dont le diamètre moyen est supérieur au diamètre de la partie 6. Les parties 6 et 7 de la surface interne du col 2 se raccordent par l'intermédiaire d'une surface concave 8 à symétrie de révolution autour de l'axe vertical X-X' du contenant. 30 Le col 2 du contenant se raccorde au corps 1 de ce contenant par l'intermédiaire d'une surface tronconique 10 débouchant dans le corps du contenant au niveau d'une ouverture 11 de diamètre inférieur au diamètre de la partie 6 de la surface interne du col 2.
- 35 Un obturateur stilligoutte 12 de forme tubulaire est disposé, dans sa position de service, à l'intérieur de la cavité de grand diamètre constituée par la surface interne 7 du col et par la partie supérieure de la surface interne de la partie tronconique 10 du contenant.
- 40 Cet obturateur stilligoutte 12 comporte une face supérieure

partiellement obturée 14 percée d'une ouverture de très faible diamètre 15 disposée suivant l'axe X X³ du contenant. La partie inférieure de l'obturateur stilligoutte débouche vers l'intérieur du contenant un peu au-dessus de l'ouverture 11 par une ouverture de 5 grand diamètre 16. L'obturateur stilligoutte repose par sa partie inférieure sur la partie tronconique 10 du contenant.

Le bouchon 4 comporte à sa partie centrale, venant lors du visage du contenant à l'intérieur de la partie 6 du col, un poussoir 18 de forme tubulaire dont le diamètre extérieur est légèrement inférieur au diamètre de la partie 6 du col. 10

L'obturateur stilligoutte 12 comporte d'autre part à sa partie supérieure une lèvre d'étanchéité 20 dont le diamètre externe est supérieur au diamètre de la partie 6 du col du contenant. Cette lèvre d'étanchéité 20 occupe toute la périphérie de l'obturateur stilligoutte 12 de telle sorte qu'elle s'applique avec étanchéité sur l'ensemble de la surface joignant les deux parties du col du contenant. 15

Le contenant représenté sur la figure a ses divers éléments obturateurs disposés dans la position de fermeture complète dans laquelle aucun suintement de liquide vers l'extérieur ne peut se produire, le bouchon 4 fermant de façon étanche grâce à ses surfaces d'étanchéité 5 la partie supérieure de ce contenant. 20

Lorsqu'on désire remplir en série des contenants tels que le contenant qui vient d'être décrit, on amène à la chaîne de remplissage les contenants sans leurs dispositifs d'obturation si bien que le 25 remplissage à grand débit par l'ouverture totale du col est possible. Au poste suivant de la chaîne les obturateurs stilligouttes tels que 12 sont déposés à l'intérieur du col du contenant, les lèvres d'étanchéité 20 venant en appui sur le sommet du col.

Enfin, au poste suivant de la chaîne, les bouchons 4 sont vissés 30 sur les contenants munis des obturateurs stilligouttes, ces obturateurs au cours de l'opération d'enfoncement, par vissage du bouchon, étant poussés par les pousoirs 18 le long de la surface interne 6 du col, les lèvres d'étanchéité 20 se déformant au cours de ce déplacement jusqu'au moment où à la fin du vissage la partie supérieure de 35 l'obturateur pénètre à l'intérieur de la partie à plus fort diamètre de la surface interne du col joignant les parties 6 et 7 de ce col. La lèvre d'étanchéité 20 revient alors par élasticité en position étanche sur cette surface 8.

Les longueurs relatives de l'obturateur 12 et de la zone 7 et de 40 la partie 10 du col sont telles que lorsque la base de l'obturateur

stilligoutte 12 vient en contact avec la partie tronconique 10 du contenant les lèvres 20 viennent juste se mettre en place dans la partie 8 du col. De cette façon l'obturateur 12 est maintenu fixe à l'intérieur du col du contenant par blocage à l'intérieur de la surface interne de plus grand diamètre du col.

Lorsque l'on désire utiliser le contenant distributeur à stilligoutte il suffit de dévisser le bouchon 4 et de retourner le contenant, le liquide venant remplir la partie interne de l'obturateur à stilligoutte et s'écouler par l'ouverture capillaire 15 ménagée à la partie centrale de l'obturateur. Lors du retournement du contenant, l'obturateur stilligoutte 12 ne peut sortir du contenant, la courbure de la lèvre d'étanchéité 20 interdisant une déformation permettant le passage de l'obturateur par la partie étroite du col. Le renversement du contenant provoque uniquement une meilleure étanchéification de l'espace entre l'obturateur stilligoutte et le col du contenant au niveau de la surface de révolution 8.

On peut ainsi effectuer grâce à l'invention par une opération rapide et facilement mécanisable, le remplissage du contenant et la mise en place de l'obturateur stilligoutte et du bouchon d'étanchéité sur les contenants.

On peut remarquer d'autre part que le contenant selon l'invention est inviolable, sa réutilisation étant impossible puisqu'on ne peut plus sortir l'obturateur stilligoutte 12 du col du flacon une fois que sa mise en place a été réalisée. D'autre part une réalisation de l'obturateur stilligoutte en une matière élastique permet la réalisation d'une bonne étanchéité lors de la mise en place si la longueur de l'obturateur stilligoutte 12 est un peu supérieure à la longueur disponible pour sa mise en place à l'intérieur de la cavité de grand diamètre ménagée à l'intérieur du col. De cette manière, les deux extrémités du stilligoutte portent avec pression contre les surfaces limitant la zone à fort diamètre du col et procurent une meilleure étanchéité.

L'invention ne se limite pas au mode de réalisation qui vient d'être décrit elle en comprend au contraire toutes les variantes. C'est ainsi que le contenant qui vient d'être décrit comporte un obturateur stilligoutte ayant un seul trou capillaire mais il est également possible de prévoir des obturateurs stilligouttes ayant un grand nombre de trous pour la distribution de produits pulvérulents.

Le bouchon 4 se fixait sur le col du flacon par l'intermédiaire d'un filetage 3 cependant il est possible d'imaginer d'autres modes

de fixation du bouchon sur le col du contenant par exemple par emmanchement à force sur une surface extérieure lisse du col du contenant. On a décrit un dispositif permettant la mise en place de l'obturateur stilligoutte au moment du vissage du bouchon de fermeture, cependant 5 il est possible de mettre en place le stilligoutte selon l'invention indépendamment du vissage du bouchon de fermeture par exemple en exerçant une pression avec le doigt sur la face supérieure de l'obturateur stilligoutte.

Enfin, le contenant distributeur selon l'invention s'applique à 10 la distribution de toute substance susceptible de s'écouler telle que liquide, substance plus ou moins pâteuse ou même substance en poudre telle que le talc. Dans le cas de substances pâteuses, on peut utiliser un contenant souple permettant l'expulsion du produit par pression sur le contenant.

REVENDICATIONS

1. Contenant distributeur de liquide, crème ou poudre à obturateur du type stilligoutte caractérisé par le fait qu'il comporte :

- un col de forme tubulaire formant la partie supérieure du contenant
- 5 dans sa position verticale de stockage dont la surface interne comporte une zone supérieure de faible diamètre et une zone inférieure à plus grand diamètre limitée vers le haut par une surface de révolution autour de l'axe du col joignant les parties à faible et à fort diamètres du col et vers le bas par une autre surface débouchant dans
- 10 le corps du contenant suivant une ouverture dont la dimension dans une direction au moins est inférieure au diamètre de la partie à faible diamètre du col,
- un obturateur stilligoutte de forme tubulaire, dont le diamètre extérieur est compris entre la dimension minimale de l'ouverture du
- 15 corps du contenant et le diamètre intérieur de la partie à faible diamètre du col, disposé en position de service à l'intérieur du col avec son axe suivant l'axe du col, l'une des extrémités du stilligoutte débouchant dans l'ouverture du corps du contenant par une ouverture de grand diamètre cependant que l'autre extrémité partiellement obturée
- 20 comporte au moins une ouverture de faible diamètre débouchant dans la partie supérieure du col, l'obturateur comportant en outre sur toute sa périphérie une lèvre souple d'étanchéité de diamètre externe intermédiaire entre les diamètres des deux parties de la surface interne du col, cet obturateur étant mis en place dans la partie à fort
- 25 diamètre du col par poussée sur son extrémité supérieure.

2. Contenant distributeur suivant la revendication 1 caractérisé par le fait qu'il comporte un bouchon de fermeture comprenant un dispositif pour sa fixation sur le col du contenant, une surface d'étanchéité venant en prise avec une surface correspondante sur la partie supérieure du contenant en position de fermeture et un dispositif poussoir de forme cylindrique de diamètre légèrement inférieur au diamètre de la partie à faible diamètre du col venant en appui lors de la fermeture du contenant sur l'extrémité partiellement obturée du stilligoutte posé avant mise en place du bouchon dans le col du contenant

30 35 pour la mise en place du distributeur stilligoutte par poussée, dans la partie à fort diamètre du col.

3. Contenant distributeur suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'obturateur stilligoutte réalisé en une matière élastique a une longueur dans la direction axiale légèrement supérieure à

40 la longueur de la zone qu'il occupe en position de service dans le

col du flacon, ses extrémités étant ainsi appliquées avec pression contre les surfaces limitant la zone à fort diamètre du col pour réaliser l'étanchéité à la partie extérieure de l'obturateur stilligoutte.

PI-Unique

2375798

